

Title (en)
LIGHTWEIGHT MATERIAL STRUCTURE MADE OF METAL COMPOSITE MATERIAL

Title (de)
LEICHTBAUSTRUKTUR AUS METALLISCHEN SCHICHTWERKSTOFFEN

Title (fr)
STRUCTURE LÉGÈRE D'UN MATÉRIAU COMPOSITE MÉTALLIQUE

Publication
EP 1495858 A1 20050112 (DE)

Application
EP 04015293 A 20040630

Priority
DE 10330709 A 20030708

Abstract (en)
Lightweight structures with an outer skin attached to structural elements, in which strips (1) of a reinforcing structure made of damage-tolerant material are attached to the skin (2) between the structural elements with the aid of an adhesive.

Abstract (de)
Eine Leichtbaustruktur besteht aus einer Außenhaut sowie aus mit dieser verbunden Strukturelementen, wobei auf der Außenhaut jeweils zwischen den Strukturelementen zusätzliche, aus einem schadenstoleranten Werkstoff bestehende streifenförmige Elemente einer Verstärkungsstruktur durch Kleben aufgebracht sind, die eine Fachwerkstruktur bilden. Die zusätzlichen Elemente können aus einem Verbundwerkstoff oder aus einer monolithischen Aluminium-Legierung bestehen.

IPC 1-7
B32B 3/08; **B32B 3/14**; **B32B 15/08**; **B64C 1/06**; **B64C 1/12**; **B64C 1/00**

IPC 8 full level
B32B 3/08 (2006.01); **B32B 3/14** (2006.01); **B32B 15/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B32B 3/08 (2013.01 - EP US); **B32B 3/14** (2013.01 - EP US); **B32B 7/12** (2013.01 - US); **B32B 15/08** (2013.01 - EP US); **B32B 15/092** (2013.01 - US); **B32B 15/20** (2013.01 - US); **B32B 27/38** (2013.01 - US); **B32B 2260/021** (2013.01 - US); **B32B 2260/046** (2013.01 - US); **B32B 2305/08** (2013.01 - US); **B32B 2311/18** (2013.01 - US); **Y10T 428/249924** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- [PX] EP 1393893 A1 20040303 - AIRBUS GMBH [DE]
- [XA] WO 9853989 A1 19981203 - AKZO NOBEL NV [NL], et al
- [A] WO 9215453 A1 19920917 - SECR DEFENCE BRIT [GB]
- [A] US 4411380 A 19831025 - MCWITHEY ROBERT R [US], et al
- [A] US 4500589 A 19850219 - SCHIJVE JACOBUS [NL], et al
- [A] US 6114050 A 20000905 - WESTRE WILLARD N [US], et al & DE 10238460 B3 20040311 - AIRBUS GMBH [DE]

Cited by
CN105842067A; CN106182912A; DE102005060958A1; DE102006007428A1; US8802224B2; US8974885B2; WO2010043516A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1495858 A1 20050112; **EP 1495858 B1 20190807**; BR PI0402617 A 20050517; CA 2473346 A1 20050108; CA 2473346 C 20110510; RU 2004120842 A 20060110; RU 2354557 C2 20090510; US 2005112348 A1 20050526; US 7285326 B2 20071023

DOCDB simple family (application)
EP 04015293 A 20040630; BR PI0402617 A 20040706; CA 2473346 A 20040708; RU 2004120842 A 20040707; US 88856604 A 20040708